

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-158713
(43)Date of publication of application : 12.06.2001

(51)Int.CI. A61K 7/00

(21)Application number : 11-339812

(71)Applicant : SHISEIDO CO LTD

(22)Date of filing : 30.11.1999

(72)Inventor : HINENO TERUHIKO
NISHIHAMA SHUJI
KUROSAWA MARI
OGURA YOSHITO

(54) EMULSIFIED COMPOSITION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a means for readily using a composition for external use having unevenness correcting effects, especially as a makeup cosmetic.

SOLUTION: The above problems can be solved by obtaining an emulsified composition comprising the following components (1) to (5). (1) a silicone oil, (2) a hydrophobic powder, (3) a polyethyer-modified silicone, (4) one or more kinds of polysaccharides selected from the group consisting of pullulan, dextran, carrageenan, agarose, alginic acids, pectin, glucomannan, galactomannan, curdlan, gellan gum and xanthan gum and (5) water.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2003 Japan Patent Office

This Page Blank (uspto)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-158713

(P2001-158713A)

(43)公開日 平成13年6月12日 (2001.6.12)

(51)Int.Cl.⁷
A 61 K 7/00

識別記号

F I
A 61 K 7/00

テマコード(参考)
N 4 C 0 8 3
J

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 12 頁)

(21)出願番号 特願平11-339812

(22)出願日 平成11年11月30日 (1999.11.30)

(71)出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72)発明者 日根野 照彦

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第1リサーチセンター内

(72)発明者 西浜 勝二

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第1リサーチセンター内

(74)代理人 100103160

弁理士 志村 光春

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 乳化組成物

(57)【要約】

【課題】凹凸補正効果を有する外用組成物を、特に、メーキャップ化粧料として用いることが容易な乳化組成物として用いる手段を提供すること。

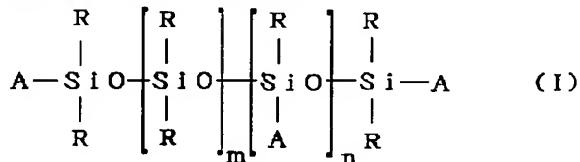
【解決手段】下記(1)～(5)の成分を含有する乳化組成物を提供することにより、上記の課題を解決し得ることを見出した。

- (1)シリコーンオイル
- (2)疎水性粉末
- (3)ポリエーテル変性シリコーン
- (4)ブルラン、デキストラン、カラギーナン、アガロース、アルギン酸類、ベクチン、グルコマンナン、ガラクトマンナン、カードラン、ジェランガム及びキサンタンガムからなる群から選択される1種又は2種以上の多糖類
- (5)水

【特許請求の範囲】

【請求項1】下記(1)～(5)の成分を含有する乳化組成物。

- (1) シリコーンオイル
- (2) 穀水性粉末
- (3) ポリエーテル変性シリコーン
- (4) ブルラン、デキストラン、カラギーナン、アガロース、アルギン酸類、ベクチン、グルコマンナン、ガラクトマンナン、カードラン、ジェランガム及びキサンタンガムからなる群から選択される1種又は2種以上の多*



〔式中、Aは、メチル基、フェニル基、及び一般式： $-\text{C}_x\text{H}_{6-x}\text{O}$ ($\text{C}_x\text{H}_{6-x}\text{O}$)。 $(\text{C}_x\text{H}_{6-x}\text{O})$ 。R' (式中、R'は水素原子、アシル基、及び炭素原子数1～4のアルキル基からなる群から選択される基であり、aは5～50の整数であり、bは5～50の整数である)で示されるポリオキシアルキレン基からなる群から選択される基であり、但し、3つのAのうち少なくとも1つはポリオキシアルキレン基であり、Rは、メチル基またはフェニル基であり、mは、50～1000の整数であり、nは、1～40の整数である〕で表される高分子量ポリエーテル変性シリコーンである、請求項1～3のいずれかの請求項記載の乳化組成物。

【請求項5】 ソルビトール及び/又はグリセリンを含有する、請求項1～4のいずれかの請求項記載の乳化組成物。

【請求項6】 乳化組成物がメーキャップ化粧料である、請求項1～5のいずれかの請求項記載の乳化組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、メーキャップ化粧料等に応用可能な乳化組成物に関する発明である。

【0002】

【従来の技術】化粧料の中でも、特にメーキャップ化粧料の役割には、外観を美しく見せる「美的役割」、肌を守る「保護的役割」、及び、使用時の触感の良さ等により心地よさをもたらす等の「心理的役割」があることが認められる。

【0003】メーキャップ化粧料の「美的役割」は、例えば、皮膚の毛穴や小じわ等による凹凸を平滑化したり、皮膚の色を光学的に補正することにより果たされることが通常である。

【0004】この皮膚の毛穴や小じわ等による凹凸の平滑化に着目した、メーキャップ化粧料に関する技術と

* 糖類

(5) 水

【請求項2】 多糖類が、グルコマンナン及び/又はブルランである、請求項1記載の乳化組成物。

【請求項3】 穀水性粉末が、シリコーンゴム粉末及び/又は穀水化シリカ粉末である、請求項1又は2記載の乳化組成物。

【請求項4】 ポリエーテル変性シリコーンが、式

(I)

【化1】

(I)

しては、例えば、本発明者らによって、シリコーン化ブルラン等のシリコーン化多糖化合物を皮膚上の凹凸を補正する成分として配合した外用組成物が提案されている
20 (特願平11-123151号に基づく公開特許公報)。

【0005】この外用組成物により、皮膚上の様々な原因により形成された凹凸を覆って平滑化し、視覚的に、あたかもその凹凸が存在しないように補正することができる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、この凹凸補正効果を有する外用組成物を、特に、メーキャップ化粧料として用いることが容易な乳化組成物として用いる手段を提供することである。
30

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明者らは上記課題を解決するべく、優れた凹凸補正効果を有する乳化組成物を得るべく鋭意検討を重ねた。その結果、以下に述べる内容の乳化組成物は、優れた凹凸補正効果を有するだけでなく、皮膚に塗布する際にべたつかず、みずみずしい清涼感が認められ、しかも、塗布後には、つるつるとした独特の感覚を伴う被膜が皮膚上に形成される等、使用感という点においても非常に優れることを見出し、本発明を完成した。
40

【0008】すなわち本発明は、下記(1)～(5)の成分を含有する乳化組成物(以下、本発明乳化組成物ともいいう)を提供する発明である。

(1) シリコーンオイル

(2) 穀水性粉末

(3) ポリエーテル変性シリコーン

(4) ブルラン、デキストラン、カラギーナン、アガロース、アルギン酸類、ベクチン、グルコマンナン、ガラクトマンナン、カードラン、ジェランガム及びキサンタンガムからなる群から選択される1種又は2種以上の多

糖類

(5) 水

また、本発明乳化組成物は、好適には、(6)ソルビトール及び／又はグリセリンを含有する。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。

A. 本発明乳化組成物の含有成分

(1) シリコーンオイル

本発明乳化組成物に配合し得る1種又は2種以上のシリコーンオイルは、通常、化粧料等の外用組成物に配合することが可能なシリコーンオイルであれば、特に限定されるものではなく、例えば、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、ジメチルポリシロキサン・メチルフェニルポリシロキサン共重合体等の低粘度から高粘度までのジオルガノポリシロキサン；オクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロベントシロキサン、テトラメチルテトラフェニルテトラシクロシロキサン等の環状シロキサン；ガム状ジメチルポリシロキサン、ガム状のジメチルシロキサン・メチルフェニルシロキサン共重合体等の環状シロキサン溶液；トリメチルシロキシケイ酸等の環状シロキサン溶液等が挙げられ、さらに、炭素原子数6～50のアルキル基を有するジオルガノポリシロキサン、アミノ変性シリコーン、アルキル変性シリコーン、フッ素変性シリコーン等が挙げられる。

【0010】これらのシリコーンオイルのうち、ジメチルポリシロキサン、デカメチルシクロベントシロキサンを配合して本発明乳化組成物に含有させることができ、組成物の安定性と使用性をより向上させ得るという点において好ましい。

【0011】本発明乳化組成物のシリコーンオイルの含有量は特に限定されないが、組成物に対して90重量%以下（ただし、同0重量%となることはない）が好ましい。組成物に対して90重量%を超えて配合すると、シリコーンオイル以外の配合率が低下し、十分な凹凸補正効果を発揮し難くなるという理由から好ましくない。また、シリコーンオイルの含有量の最小量は、特に、限定されず、本発明乳化組成物の所望する態様に応じて、適宜選択することが可能である。本発明乳化組成物において、シリコーンオイルの配合量が多いと、オイル様の使用感が付与される傾向が認められ、少なくなると、組成物の硬度が向上する傾向にある。

【0012】(2) 疎水性粉末〔主に疎水性基（分子中の基で水との間に結合をつくりにくいもの、例えば、アルキル基やフェニル基等）で構成されるか、疎水性基若しくは主に疎水性基で構成される化合物で被覆された構造を有する粉末〕

本発明乳化組成物に配合し得る、1種又は2種以上の疎

水性粉末は、通常、化粧料等の外用組成物に配合することが可能な疎水性粉末であれば、特に限定されるものではなく、例えば、ポリアミド樹脂粉末（ナイロン粉末等）、ポリエチレン粉末、ポリメタクリル酸メチル粉末、ポリスチレン粉末、スチレンとアクリル酸の共重合体樹脂粉末、ベンゾグアナミン樹脂粉末、ポリ4フッ化エチレン粉末、セルロース粉末等の有機樹脂粉末；ポリメチルシルセスキオキサン末等のシリコーン樹脂粉末；ポリジメチルシロキサン架橋弹性体等のシリコーンゴム粉末；ジメチルシリル化無水ケイ酸、トリメチルシリル化無水ケイ酸等の疎水化シリカ粉末；ジメチルポリシリカサン処理二酸化チタン、同処理マイカ、同処理タルク、同処理酸化鉄等のジメチルシロキサン処理粉末；バルミチン酸デキストリン処理タルク、同処理マイカ、同処理二酸化チタン、同処理酸化鉄等のバルミチン酸デキストリン処理粉末等の疎水化表面処理粉末等が挙げられる。

【0013】これらの疎水性粉末のうち、シリコーンゴム粉末及び／又は疎水化シリカ粉末を選択して本発明乳化組成物に配合することにより、本発明乳化組成物において、特に優れた凹凸補正効果を付与することが可能である。

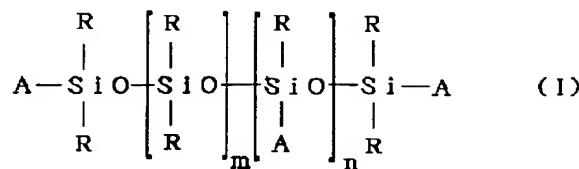
【0014】本発明乳化組成物における疎水性粉末の含有量は、乳化組成物の具体的な態様や用いる疎水性粉末の種類に応じて適宜選択することが可能であり、特に限定されないが、通常は、組成物に対して1～30重量%であることが好ましい。この含有量が組成物の1重量%未満であると、優れた凹凸補正効果を本発明乳化組成物に付与することが困難となる。また、逆に、組成物に対して30重量%を超えて配合すると、肌上における本発明乳化組成物のスムーズな塗布が困難となる傾向が認められる。

【0015】本発明乳化組成物には、上記の疎水性粉末に加えて、それ以外の粉末、すなわち非疎水性粉末を、必要に応じて配合することもできる。非疎水性粉末の配合量は、全粉末量の50重量%以下であることが好ましい。全粉末量の50重量%を超えて非疎水性粉末を配合すると、乳化組成物が経時で分離する等、安定性に欠ける傾向が認められる。なお、本発明乳化組成物に配合し得る非疎水性粉末は、特に限定されず、二酸化チタン、無水ケイ酸、マイカ、カオリין、セリサイト、タルク等を挙げることができる。

【0016】(3) ポリエーテル変性シリコーン
本発明乳化組成物に配合し得る、1種又は2種以上のポリエーテル変性シリコーンは、特に限定されないが、乳化性能に優れることから式(1)

【0017】

【化2】



で表される高分子量ポリエーテル変性シリコーンを、本発明乳化組成物に配合することが好ましい。

【0018】式(1)中、Aは、メチル基、フェニル基、及び一般式： $-C_6H_4O(C_6H_4O)_n(C_6H_4O)$ 、 R' （式中、 R' は水素原子、アシル基、及び炭素原子数1～4のアルキル基からなる群から選択される基であり、aは5～50の整数であり、bは5～50の整数である。）で示されるポリオキシアルキレン基からなる群から選択される基であり、但し、3つのAのうち少なくとも1つはポリオキシアルキレン基であり、Rは、メチル基またはフェニル基である。

【0019】 R' のアシル基として、具体的には、ホルミル基、アセチル基、プロピオニル基、ブチリル基、アクリロイル基、ベンゾイル基、トルオイル基等が挙げられる。また、炭素原子数1～4のアルキル基として、具体的には、メチル基、エチル基、i-ブロピル基、n-ブロピル基、t-ブチル基、n-ブチル基等が挙げられる。

【0020】また、ポリオキシアルキレン基において、a又はbが5未満である場合には、ポリエーテル変性シリコーンの乳化性能が低下し、a又はbが50を超える場合には、得られる乳化組成物がべとつき感を示すようになり、好ましくない。

【0021】ポリエーテル変性シリコーン分子中におけるポリオキシアルキレン基の含有量は特に限定されないが、ポリオキシアルキレン基の含有量が、20～70重量%であることが好ましい。これは、ポリオキシアルキレン基の含有量が20重量%未満である場合には、ポリエーテル変性シリコーンの乳化性能が著しく低下するためであり、また、同70重量%を超える場合には、シリコーンオイルとの相溶性が低下するためである。

【0022】式(1)中、mは、50～1000、好ましくは200～600の整数であり、nは、1～40、好ましくは5～20の整数である。mが50未満であるか又はnが1未満である場合には、ポリエーテル変性シリコーンの乳化性能が不十分となり、また、mが1000を超えるか又はnが40を超える場合には、得られる乳化組成物がべとつきを伴う傾向が認められる。

【0023】また、ポリエーテル変性シリコーンの25°Cにおける粘度は特に限定されず、その分子量も特に限定されないが、特に安定性のある乳化組成物を形成し、使用性の良好な乳化組成物とするためには、本発明乳化組成物に配合されるポリエーテル変性シリコーンは、オクタメチルテトラシロキサンの50重量%溶液とした時

の粘度が1000～100000(mPa s/25°C)となるようなものであることが好ましい。また、ポリエーテル変性シリコーンの分子量は、安定性、使用性の面から、好ましくは50000以上であり、特に好ましくは50000～80000である。

【0024】本発明乳化組成物におけるポリエーテル変性シリコーンの配合量は特に限定されないが、組成物に対して1～40重量%が好ましく、特に好ましくは同2～15重量%である。本発明乳化組成物において、ポリエーテル変性シリコーンの配合量が組成物に対して1重量%未満であると、安定した乳化組成物を得ることが困難となる傾向が強くなり、また、同40重量%を超えると、得られる乳化組成物がべとつきを伴う傾向が強くなる。

【0025】(4) 特定の多糖類

本発明乳化組成物には、1種又は2種以上の特定の多糖類が配合される。具体的には、ブルラン、デキストラン、カラギーナン、アガロース（寒天等のアガロースを主成分とする多糖類を含む）、アルギン酸類（アルギン酸の他、アルギン酸塩又はアルギン酸エステルを含む）、ベクチン、グルコマンナン（コンニャクマンナン）、ガラクトマンナン（ローカストビーンガム、グアーガム等のガラクトマンナンを主成分とする多糖類を含む）、カードラン、ジェランガム又はキサンタンガムが、本発明乳化組成物に配合される特定の多糖類（これらの多糖類を、「特定の多糖類」ともいう）として挙げられる。これらの特定の多糖類を本発明乳化組成物に配合することにより、塗布後に肌上で、他の成分と複合被膜を形成させ、塗布後の使用性と凹凸補正効果の向上を図ることが可能である。特に、グルコマンナン及び/又はブルランを本発明乳化組成物に配合することで、本発明乳化組成物の使用性を著しく向上させることができる。

【0026】本発明乳化組成物における特定の多糖類の配合量は特に限定されないが、組成物に対して0.1～10重量%が好ましい。本発明乳化組成物における特定の多糖類の配合量が、組成物に対して0.1重量%未満である場合、本発明乳化組成物における塗布後の被膜形成能が著しく低下し、同10重量%を超える場合は、肌上で好ましくない被膜感が生じる傾向が強くなり、好ましくない。

【0027】(5) 水

本発明乳化組成物における水の配合量は特に限定されないが、組成物に対して2～70重量%が好ましい。この

配合量が、組成物に対して2重量%未満であると、本発明の目的を達成するだけの量の多糖類を組成物に含有させることができないことが困難であり、同70重量%を超えて配合すると、組成物の安定性が低下する傾向が認められる。

【0028】(6) ソルビトール及び／又はグリセリンなお、本発明乳化組成物には、上記の必須成分に加えて、さらに、ソルビトール及び／又はグリセリンを配合することが好ましい。ソルビトール及び／又はグリセリンを配合することによって、得られる乳化組成物の温度安定性を向上させることができる。

【0029】ソルビトール及び／又はグリセリンの本発明乳化組成物における配合量は、単独又は混合量で、組成物に対して0.5～1重量%が好ましい。この配合量が組成物に対して0.5重量%未満であると、ソルビトール及び／又はグリセリンを加えることによる安定性を十分に向上させるには至らないことが多く、同1重量%を超えて配合すると、組成物にべたつきが認められる傾向がある。

【0030】本発明乳化組成物は、水中油型タイプ、油中水型タイプ等、通常の化粧料等で採り得る乳化製剤の剤形を探り得る。本発明乳化組成物は、乳化製剤を製造するための公知の方法により製造することができる。例えば、ポリエーテル変性シリコーンに、シリコーンオイルを添加し溶解させた後、疎水性粉末を添加し混合して油相を調製する。他方、水に、特定の多糖類及び必要に応じてソルビトール及び／又はグリセリンを添加し、混合して、水相(多糖類水溶液)を調製する。次いで、油相に水相を添加し、混合乳化することにより、本発明乳化組成物を製造することができる。

【0031】上述した、成分(1)～(5)、好ましくは成分(1)～(6)を含有する本発明乳化組成物は、優れた凹凸補正効果を有し、かつ、塗布時及び塗布後の使用感に優れる乳化組成物である。

【0032】B. 本発明乳化組成物の具体的な態様

さらに、本発明乳化組成物には、上記の必須成分に加えて、必要により適宜、保湿剤、乳化剤、紫外線吸収剤、香料、酸化防止剤、防腐防黴剤、体质顔料、着色顔料等の色剤、pH調整剤等、通常化粧料、医薬品等に用いられる成分を、本発明の効果を損なわない範囲で配合することができる。

【0033】本発明乳化組成物は、ハンドクリーム、フェーチャルクリーム、クレンジングクリーム等のフェーチャル製品；ファンデーション、アイシャドー、アイライナー、マスカラ、口紅等のメイキャップ化粧料；ヘアジェル、ヘアクリーム等の毛髪製品；サンスクリーンジェル、サンスクリーンクリーム等の日焼け止め製品；制汗クリーム；リップクリーム等の、乳化製剤に適応可能なすべての化粧料に応用できるが、本発明乳化組成物は、優れた凹凸補正効果を有することから、特に、メイキャップ化粧料としての使用に適している。

【0034】また、本発明乳化組成物は、化粧料として有用であるばかりでなく、医薬品製剤、塗料、一般工業品等の乳化製剤に広く有用である。

【0035】

【実施例】以下に、実施例及び比較例を挙げて、本発明をさらに具体的に説明する。但し、本発明の技術的範囲はこれらの実施例等によりなんら限定されるものではない。なお、これらの実施例等において、表中等に記載されている配合量は、特に断らない限り、その配合成分の配合対象全体に対する重量%を意味する。

【0036】【実施例1～11、比較例1～8】第1表及び第2表に示す組成のクリームを下記の製造方法により得た。得られたクリームの粘度をこれらの表中に合わせて示す。

【0037】

【表1】

10 10 ソルビトール及び／又はグリセリンなお、本発明乳化組成物には、上記の必須成分に加えて、必要により適宜、保湿剤、乳化剤、紫外線吸収剤、香料、酸化防止剤、防腐防黴剤、体质顔料、着色顔料等の色剤、pH調整剤等、通常化粧料、医薬品等に用いられる成分を、本発明の効果を損なわない範囲で配合することができる。

20 20 ソルビトール及び／又はグリセリンなお、本発明乳化組成物には、上記の必須成分に加えて、必要により適宜、保湿剤、乳化剤、紫外線吸収剤、香料、酸化防止剤、防腐防黴剤、体质顔料、着色顔料等の色剤、pH調整剤等、通常化粧料、医薬品等に用いられる成分を、本発明の効果を損なわない範囲で配合することができる。

20 20 ソルビトール及び／又はグリセリンなお、本発明乳化組成物には、上記の必須成分に加えて、必要により適宜、保湿剤、乳化剤、紫外線吸収剤、香料、酸化防止剤、防腐防黴剤、体质顔料、着色顔料等の色剤、pH調整剤等、通常化粧料、医薬品等に用いられる成分を、本発明の効果を損なわない範囲で配合することができる。

30 30 ソルビトール及び／又はグリセリンなお、本発明乳化組成物には、上記の必須成分に加えて、必要により適宜、保湿剤、乳化剤、紫外線吸収剤、香料、酸化防止剤、防腐防黴剤、体质顔料、着色顔料等の色剤、pH調整剤等、通常化粧料、医薬品等に用いられる成分を、本発明の効果を損なわない範囲で配合することができる。

30 30 ソルビトール及び／又はグリセリンなお、本発明乳化組成物には、上記の必須成分に加えて、必要により適宜、保湿剤、乳化剤、紫外線吸収剤、香料、酸化防止剤、防腐防黴剤、体质顔料、着色顔料等の色剤、pH調整剤等、通常化粧料、医薬品等に用いられる成分を、本発明の効果を損なわない範囲で配合することができる。

第1章

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8	実施例9	実施例10	実施例11
シリコーンゴム粉末	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
疎水化シリカ	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
下記式(II)で表されるポリエーテル接着シリコーン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
シリコーンオイル	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0	37.0
イオン交換水	49.5	49.5	48.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.5
グルコマンナン	0.5										
藻天末(日本薬局方)		0.5									
ブルラン			0.5								
カードラン				0.5							
キサンタンガム					0.3						
ローカストビーンガム					0.2						
デキストラン						0.5					
カラギーナン							0.5				
アガロース								0.5			
アルギン酸ナトリウム									0.5		
ベクチン										0.5	
ジェランガム											0.5
粘度(mPa s/25°C)	162万	200万	200万	194万	120万	115万	125万	130万	145万	112万	200万

[0038]

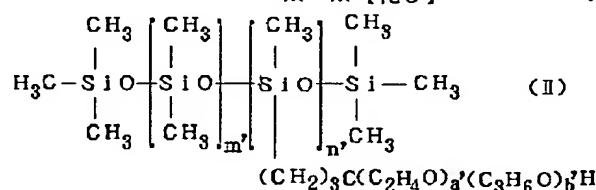
* * * [表2]

第2表

	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5	比較例6	比較例7	比較例8
シリコーンゴム粉末	6.0			6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
硫酸化シリカ	2.0			2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
下記式(I1)で表される ポリエーテル接合シリコーン	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
シリコーンオイル	37.0	45.0	45.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0
イオン交換水	50.0	49.5	50.0	46.5	46.5	48.5	48.5	48.5
グルコマンナン		0.5						
ポリビニルアルコール				0.5				
ポリビニルピロリドン					0.5			
フルクトース						0.5		
サッカロース							0.5	
トレハロース								0.5
粘度(mPas/25°C)	136万	26万	12万	200万	200万	136万	140万	168万

〔0039〕

※ ※ 【化3】



〔式中、 m' は、300~500の整数であり、 n' は 50~5~20の整数であり、 a' は15~30の整数であ

り、 b' は 15~30 の整数である。】

【0040】表中、①シリコーンゴム粉末としては、ポリジメチルシロキサン架橋弾性体を用い、②疎水性シリカとしては、ジメチルシリル化無水ケイ酸を用い、③シリコーンオイルとしては、デカメチルシクロペニタシロキサンとジメチルポリシロキサン (6 mPa s / 25 °C) の 3:1 (重量比) の混合物を用いた。

【0041】<製造方法>ポリエーテル変性シリコーンに、シリコーンオイル及び疎水性粉末を添加し混合して得た油相に、イオン交換水に多糖類を添加し溶解させることにより得た水相を添加し、ホモディスパーを用いて混合乳化した。これを脱気し、容器に充填することでクリームを得た。

* 【0042】〔使用性の評価〕実施例1~11及び比較例1~8のクリームの使用性(塗布時のべたつきのなさ、みずみずしさ、清涼感、塗布後のつるつる感、塗布の容易さ)を、専門パネル20名によって官能評価した。

【0043】評価結果は、第3表及び第4表に、次の基準に従って表した。

◎: 15~20名が良好と判定した。

○: 10~14名が良好と判定した。

△: 5~9名が良好と判定した。

×: 0~4名が良好と判定した。

【0044】

* 【表3】

第3表

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8	実施例9	実施例10	実施例11
べたつきのなさ	◎	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	○
みずみずしさ	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○
清涼感	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○
つるつる感	◎	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△
塗布の容易さ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

【0045】

※※【表4】

第4表

	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5	比較例6	比較例7	比較例8
べたつきのなさ	×	×	×	×	△	×	×	×
みずみずしさ	×	×	×	×	×	×	×	×
清涼感	×	×	×	×	×	×	×	×
つるつる感	△	○	×	△	△	×	×	×
塗布の容易さ	×	△	△	×	×	△	△	△

【0046】第3表及び第4表から明らかなように、本発明のクリームは、塗布時にべたつかず、みずみずしく清涼感があり、良好な使用性を有するものであった。特に、多糖類としてグルコマンナン又はブルランを用いたクリーム(実施例1及び実施例3)は、塗布後のつるつる感にも優れ、最も良好な使用性を有するものであった。

【0047】〔凹凸補正効果の評価〕実施例1~11及び比較例1~8のクリームの凹凸補正効果を、毛穴がめだつにきび跡、目元の小じわに悩んでいる女性パネル20名によって評価した。具体的には、上記クリームを、★

★指で通常のファンデーションを塗る要領で頬及び目元に塗布し、これにより、元々これらの凹凸が存在しなかったように補正されるか否かを評価した。

【0048】評価結果は、第5表及び第6表に、次の基準に従って表した。

◎…15~20名が、補正されたと評価した。

○…10~14名が、補正されたと評価した。

△…5~9名が、補正されたと評価した。

×…0~4名が、補正されたと評価した。

【0049】

【表5】

第5表

	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8	実施例9	実施例10	実施例11
凹凸補正効果	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○

【0050】

50 【表6】

第6表

	比較例1	比較例2	比較例3	比較例4	比較例5	比較例6	比較例7	比較例8
凹凸補正効果	△	×	×	△	△	△	△	△

【0051】第5表及び第6表から明らかなように、本発明のクリームは、凹凸補正効果に優れたものであつた。

【0052】実施例12、比較例9及び10

〔実施例12〕 乳化ファンデーション

配合成分	配合量(重量%)
(1) シリコーンゴム粉末 (ポリジメチルシロキサン架橋弹性体)	8.0
(2) 硫水化シリカ (ジメチルシリル化無水ケイ酸)	2.0
(3) 上記式(II)で表されるポリエーテル変性シリコーン	4.0
(4) デカメチルシクロヘンタシロキサン	29.75
(5) ジメチルポリシロキサン(6mPas/25°C)	15.0
(6) グルコマンナン	0.25
(7) ソルビトール	1.0
(8) イオン交換水	25.0
(9) バルミチン酸デキストリン処理二酸化チタン	10.0
(10) バルミチン酸デキストリン処理マイカ	2.0
(11) バルミチン酸デキストリン処理タルク	2.0
(12) バルミチン酸デキストリン処理酸化鉄	1.0
(13) バラベン	適量
(14) 酸化防止剤	適量
(15) 香料	適量

＜製造方法＞(1)～(5)および(9)～(15)をホモディスパーで混合し、(6)～(8)の混合物を加えて乳化した。これを脱気し、容器に充填してファンデーションを得た。

【0053】

〔比較例9〕 乳化ファンデーション

配合成分	配合量(重量%)
(1) シリコーンゴム粉末 (ポリジメチルシロキサン架橋弹性体)	8.0
(2) 硫水化シリカ (ジメチルシリル化無水ケイ酸)	2.0
(3) 上記式(II)で表されるポリエーテル変性シリコーン	4.0
(4) デカメチルシクロヘンタシロキサン	30.0
(5) ジメチルポリシロキサン(6mPas/25°C)	15.0
(6) ソルビトール	1.0
(7) イオン交換水	25.0
(8) バルミチン酸デキストリン処理二酸化チタン	10.0
(9) バルミチン酸デキストリン処理マイカ	2.0
(10) バルミチン酸デキストリン処理タルク	2.0
(11) バルミチン酸デキストリン処理酸化鉄	1.0
(12) バラベン	適量
(13) 酸化防止剤	適量
(14) 香料	適量

＜製造方法＞実施例12と同様の方法でファンデーションを得た。

50

【0054】

〔比較例10〕 凹凸補正ファンデーション

配合成分	配合量(重量%)
(1) シリコーンゴム粉末 (ポリジメチルシロキサン架橋弹性体)	4. 6
(2) 疎水化シリカ (ジメチルシリル化無水ケイ酸)	6. 4
(3) デカメチルシクロペニタシロキサン	40. 0
(4) ジメチルポリシロキサン (6 mPa/s/25°C)	27. 0
(5) バルミチン酸デキストリン処理二酸化チタン	13. 0
(6) バルミチン酸デキストリン処理酸化鉄	3. 0
(7) シリコーン化ブルラン	6. 0
(8) バラベン	適量
(9) 酸化防止剤	適量
(10) 香料	適量

〔製造方法〕各成分をホモディスパーで混合することにより、凹凸補正ファンデーションを得た。

【0055】

【表7】

第7表

* 【0056】第7表から明らかなように、本発明の乳化ファンデーションは、塗布時にべたつかず、みずみずしく清涼感があり、良好な使用性を有していると共に、凹凸補正効果にも優れるものであった。

20 【0057】

	実施例12	比較例9	比較例10
べたつきのなさ	◎	×	×
みずみずしさ	◎	×	×
清涼感	◎	×	×
つるつる感	◎	×	×
塗布の容易さ	◎	○	○
凹凸補正効果	◎	△	◎

*30

〔実施例13〕 美白クリーム

配合成分	配合量(重量%)
(1) シリコーンゴム粉末 (ポリジメチルシロキサン架橋弹性体)	5. 6
(2) 疎水化シリカ (トリメチルシリル化無水ケイ酸)	1. 7
(3) 上記式(II)で表されるポリエーテル変性シリコーン	3. 0
(4) デカメチルシクロペニタシロキサン	27. 7
(5) ジメチルポリシロキサン (6 mPa/s/25°C)	10. 0
(6) ブルラン	1. 0
(7) ソルビトール	1. 0
(8) グリセリン	1. 0
(9) イオン交換水	49. 0
(10) L-アスコルビン酸-2-リン酸マグネシウム	適量
(11) アルブチン	適量
(12) バラベン	適量
(13) 酸化防止剤	適量
(14) 香料	適量

〔製造方法〕実施例1～11及び比較例1～8と同様にして美白クリームを得た。本クリームは、塗布時にみずみずしい清涼感があり、使用性に優れたものであった。

50 また、凹凸補正効果も有していた。

【0058】

〔実施例14〕 ヘアクリーム

配合成分	配合量(重量%)
(1) 硫水化シリカ (ジメチルシリル化無水ケイ酸)	1.5
(2) 上記式(II)で表されるポリエーテル変性シリコーン	2.0
(4) ジメチルポリシロキサン(6mPas/25°C)	43.3
(5) グルコマンナン	0.2
(6) イオン交換水	50.0
(7) ポリビニルビロリドン	2.0
(8) グリセリン	1.0
(9) バラベン	適量
(10) 酸化防止剤	適量
(11) 香料	適量

＜製造方法＞実施例1～11及び比較例1～8と同様にしてヘアクリームを得た。本ヘアクリームは、塗布時にみずみずしい清涼感を感じると共に、塗布後の毛髪をつ*

*るつるとした良好な風合いにする効果を有していた。

【0059】

〔実施例15〕 ハンドクリーム

配合成分	配合量(重量%)
(1) 硫水化シリカ (ジメチルシリル化無水ケイ酸)	1.5
(2) シリコーンゴム粉末 (ポリジメチルシロキサン架橋弹性体)	6.0
(3) 上記式(II)で表されるポリエーテル変性シリコーン	2.0
(4) ジメチルポリシロキサン(6mPas/25°C)	10.0
(5) デカメチルシクロベンタシロキサン	26.3
(6) グルコマンナン	0.2
(7) ブルラン	1.0
(8) イオン交換水	50.0
(9) 尿素	2.0
(10) グリセリン	1.0
(11) ビタミンEアセテート	適量
(12) ビタミンD	適量

＜製造方法＞実施例1～11及び比較例1～8と同様にしてハンドクリームを得た。本ハンドクリームは、塗布時にみずみずしく清涼感があり、良好な使用性を有して

※あたかも瞬時に荒れが改善したように見せる効果も観察された。

【0060】

いた。また、荒れた手肌の上でつるつるの膜を形成し、※

〔実施例16〕 サンスクリーンクリーム

配合成分	配合量(重量%)
(1) シリコーンゴム粉末 (ポリジメチルシロキサン架橋弹性体)	12.5
(2) 硫水化シリカ (ジメチルシリル化無水ケイ酸)	3.8
(3) 上記式(II)で表されるポリエーテル変性シリコーン	8.0
(4) デカメチルシクロベンタシロキサン	33.0
(5) ジメチルポリシロキサン(6mPas/25°C)	17.0
(6) グルコマンナン	1.0
(7) ソルビトール	1.0
(8) バラメトキシケイ皮酸オクチル	5.0
(9) 硫水化処理酸化亜鉛	2.0

19

(10) 疎水化処理酸化チタン
 (11) イオン交換水
 (12) バラベン
 (13) 酸化防止剤
 (14) 香料

20

3.0
 13.7
 適量
 適量
 適量

<製造方法>実施例1～11及び比較例1～8と同様にしてサンスクリーンクリームを得た。本サンスクリーンクリームは、塗布時に清涼感があり、また、塗布後の使

*用性にも優れ、耐水性にも優れるものであった。
 【0061】

〔実施例17〕 リップクリーム

配合成分	配合量(重量%)
(1) 疎水化シリカ (トリメチルシリル化無水ケイ酸)	1.5
(2) シリコーンゴム粉末 (ポリジメチルシロキサン架橋弹性体)	6.0
(3) 上記式(II)で表されるポリエーテル変性シリコーン	2.0
(4) ジメチルポリシロキサン(6mPas/25°C)	20.0
(5) デカメチルシクロベントシロキサン	36.3
(6) シリコーンワックス	20.0
(7) グルコマンナン	0.2
(8) ブルラン	1.0
(9) イオン交換水	10.0
(10) バラメトキシケイ皮酸オクチル	2.0
(11) グリセリン	1.0
(12) メントール	適量
(13) カンファー	適量

<製造方法> (1)～(5)を室温で均一混合した後、(6)を加えて、約80°Cに加熱し、ホモディスパーで均一に分散した。これに(10)～(13)を加えて溶解した後、(9)に(7)～(8)～(11)を溶か※

※したものを加えて乳化した。これを脱気し、容器に充填してリップクリームを得た。本リップクリームは、塗布時に、唇にみずみずしい清涼感を与えるものであった。
 【0062】

〔実施例18〕 クリーム状アイシャドー

配合成分	配合量(重量%)
(1) シリコーンゴム粉末 (ポリジメチルシロキサン架橋弹性体)	8.0
(2) 疎水化シリカ (トリメチルシリル化無水ケイ酸)	2.0
(3) 上記式(II)で表されるポリエーテル変性シリコーン	4.0
(4) ジメチルポリシロキサン(6mPas/25°C)	44.75
(5) ブルラン	0.25
(6) ソルビトール	1.0
(7) イオン交換水	25.0
(8) バルミチン酸デキストリン処理タルク	10.0
(9) バルミチン酸デキストリン処理カオリン	2.0
(10) バルミチン酸デキストリン処理タルク	2.0
(11) 着色顔料	3.0
(12) パール顔料	5.0
(13) バラベン	適量
(14) 酸化防止剤	適量
(15) 香料	適量

<製造方法>実施例1～11及び比較例1～8と同様にしてクリーム状アイシャドーを得た。本アイシャドーは、塗布時に、みずみずしい清涼感を有するものであつた。

【0063】

【発明の効果】本発明によれば、優れた凹凸補正効果を有し、かつ、塗布時にみずみずしい清涼感を有し、ま *

*た、塗布後につるつるの独特な使用感を有する被膜を形成し、使用性にも優れる乳化組成物が提供される。

フロントページの続き

(72)発明者 黒沢 麻里
神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株
式会社資生堂第1リサーチセンター内
(72)発明者 小倉 能人
神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株
式会社資生堂第1リサーチセンター内

F ターム(参考) 4C083 AB172 AB212 AB232 AB242
AB432 AB442 AC122 AC132
AC342 AC482 AD072 AD151
AD152 AD161 AD162 AD172
AD211 AD212 AD301 AD302
AD351 AD352 AD371 AD372
AD392 AD532 AD642 AD652
AD662 BB25 CC05 CC12
CC13 CC14 CC19 CC32 DD31
EE06 EE07 EE12 EE16 FF05